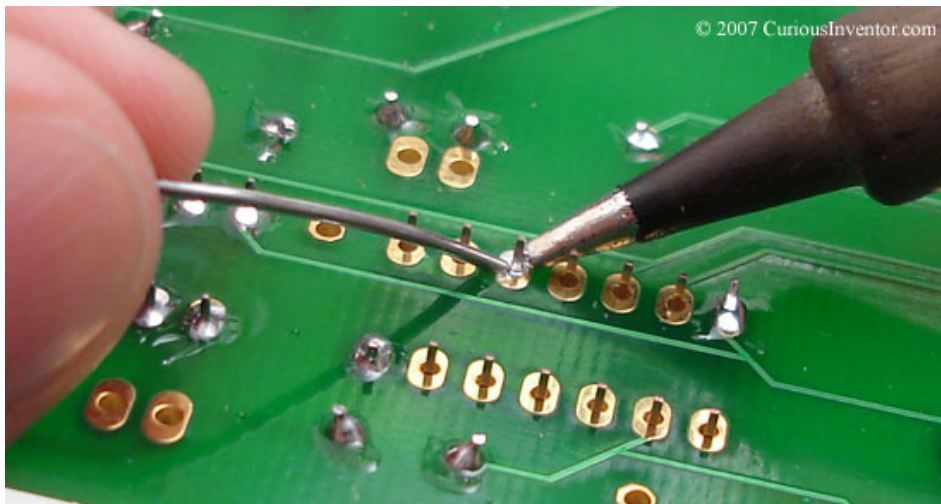


Elektronische doedelzak

Dit circuit maak de meest geweldige geluiden! Met een beetje oefening kun je er zelfs sirene-achtige geluiden uit laten komen. De batterij houdt het ook nog eens dagen achterelkaar uit! :-)

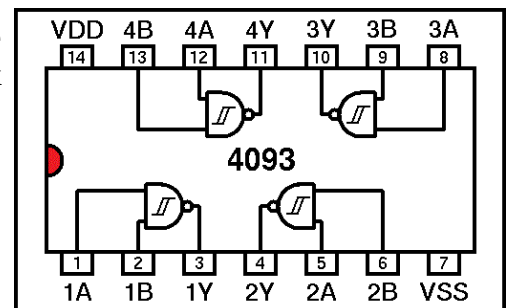
Solderen in het algemeen: Goed solderen is een kunst, maar gelukkig is het niet heel lastig om te leren. Tegenwoordig wordt er meer en meer gebruik gemaakt van loodvrij soldeer. Wij gaan dit ook gebruiken, we willen deze print veilig aan kunnen raken. Wie normaal solderen gewend is zal merken dat het iets anders reageert en dat het vaak dof wordt na het stollen. Dat is normaal!

Kijk goed naar onderstaand plaatje. Houd de soldeerpunt altijd goed in contact met de zilver/goud kleurige vlakken op de printplaat en tegelijk tegen de pin of het draadje. **Maar duw nooit hard, een lichte druk is voldoende!** Voeg na een seconde verwarmen vanaf een andere kant een beetje soldeertin toe. Als het goed is vloeit het soldeer netjes over het vlakje en tegen de pin aan. Vraag om een demo en begeleiding, we zijn ervoor!



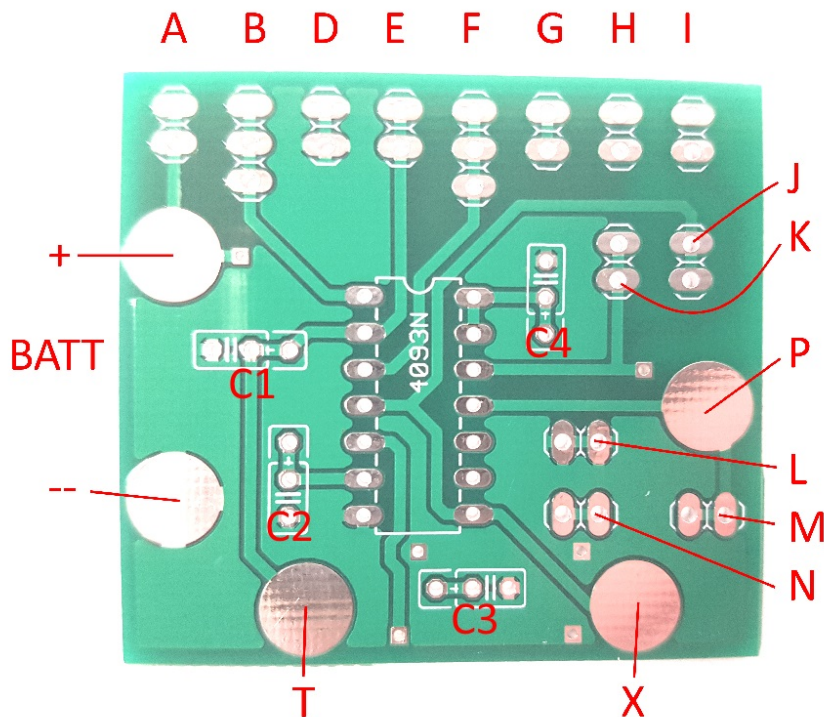
We beginnen meteen met een lastig onderdeel. De 4093 chip. Hier rechts is deze schematisch weergegeven. Let op de rode inkeping, de chip heeft deze inkeping ook (alleen dan niet rood). Het is belangrijk dat de chip op de juiste manier op de printplaat wordt gezet, daarom staat de inkeping ook op de print.

Zet de chip op de print en buig aan de achterkant twee pinnen van schuin tegenover elkaar liggende hoekpunten om. Dit zorgt ervoor dat het onderdeel er niet uit valt tijdens het solderen. Met andere onderdelen doe je hetzelfde. Als er maar twee pinnen of draadjes zijn dan kun je ze allebei ombuigen.



Leg de printplaat ondersteboven op de tafel en soldeer eerst de hoekpunten van de chip vast. Laat het even controleren als je niet eerder gesoldeerd hebt. Soldeer daarna alle andere pinnen vast.

Nu komt het puzzel gedeelte. Op de achterzijde van dit blad vind je een foto van de printplaat met letters erbij. Verder is er een lijst met onderdelen en de beschrijving te vinden waarop staat tussen welke punten de onderdelen gesoldeerd moeten worden. Op de wiki zie je een voorbeeld hoe het resultaat ongeveer moet worden. Succes! :-)



- C1 condensator van 1500pF, bruin “pilletje” met twee draadjes, code op zijkant: 152
- C2 condensator van 470pF, bruin “pilletje” met twee draadjes, code op zijkant: 471
- C3 draadje van middelste aansluiting naar F toe.
- C4 condensator van 330nF, bruin “kussentje” met twee draadjes, code op zijkant: 334

- A-B draadje
- D-E weerstand van 10MΩ, heeft gekleurde streepjes: bruin zwart blauw goud
- H-I draadje
- I-J weerstand van 2,2MΩ, heeft gekleurde streepjes: rood rood zwart geel bruin
- BATT de batterijhouder, kijk bij het voorbeeld waar de rechte en de ronde kant moet, of vraag!

Nu hoeft alleen nog de piëzo (goud rond schijfje met rode en zwarte draad) gemonteerd te worden. Bij P op de printplaat kan aan de voorkant het ene draadje gesoldeerd worden en aan de andere kant van de printplaat het overgebleven draadje. Zet na het solderen de draadjes aan beide kanten met wat hete lijm vast. Dat zorgt er voor dat de tere draadjes niet te snel afbreken.

Nu kan de batterij in de houder worden gedrukt. Met de gladde kant zichtbaar naar buiten. Als het goed is hoor je nu een pieptoon. Als je de printplaat met je vingers bij T vastpakt dan komt er een toon doorheen. Ook kun je de printplaat op andere plekken aanraken om het geluid te veranderen.

Veel plezier ermee en maak anderen niet te gek met je gepiep!

De batterij kan er weer uit door het lipje stevig in te knijpen. De batterij springt dan (een stukje) los.

Nu het printje nog even schoonboenen met IPA, er zitten na het solderen altijd nog wat resten op de printplaat.

Als het niet werkt, kijk goed of je soldeerpunten contact maken en of de batterij goed zit. Lukt het nog niet, vraag dan assistentie aan bijvoorbeeld een van de deelnemers van RevSpace!